

# ЗНАЧЕНИЕ ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ, РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

*Башлакова Н. А.*

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного  
образования»*

**Введение.** Нарастает количество публикаций, посвященных роли иммунного воспаления в развитии раннего атеросклероза у пациентов с ревматической патологией [1, 2]. Наряду с традиционными факторами риска описано участие маркеров воспаления, цитокинов в развитии атеросклеротического поражения сосудистой стенки у пациентов с системной красной волчанкой (СКВ), ревматоидным артритом (РА) [1, 3]. В условиях хронического персистирующего воспаления происходит гиперпродукция провоспалительных цитокинов, способствующая перекисному окислению липидов и дестабилизации атеросклеротической бляшки (АСБ) [3, 4, 5]. Имеющиеся данные о взаимосвязи нарушений липидного обмена, маркеров воспаления в развитии и прогрессировании субклинического атеросклероза противоречивы.

**Целью** работы было уточнить роль хронического персистирующего воспаления и его взаимосвязь с нарушениями липидного обмена при ранних атеросклеротических изменениях сосудистой стенки у пациенток с СКВ, РА.

**Материал и методы.** В исследование было включено 40 пациенток с СКВ (средний возраст 33,5 (27,5; 44,5) лет), 37 пациенток с РА (средний возраст 45,0 (33,0; 51,0) лет) и 30 лиц контрольной группы (КГ) (средний возраст 40,5 (36,0; 47,0) лет. Определение уровней высоко чувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ), фибриногена (ФГ), фактора некроза опухоли – $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), окисленных липопротеидов низкой плотности (ОЛПНП) проводили при помощи твердофазного иммуноферментного метода согласно инструкции производителя. Определение уровней общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (Хс-ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (Хс-ЛПНП), триглицери-

дов (ТГ) проводили с использованием наборов реагентов для биохимического исследования для аппарата AU 680 (Япония). Индекс атерогенности (КА) вычисляли по формуле, предложенной А. Н. Климовым [6]:  $КА = (ОХС - Хс-ЛПВП) / Хс-ЛПВП$ .

Всем пациентам было проведено УЗ-исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий (БЦА) согласно стандартному протоколу с оценкой средней толщины комплекса интима-медиа (КИМ-м), максимальной толщины КИМ (КИМ-М) общей сонной артерии (ОСА), наличия атеросклеротических бляшек (АСБ).

**Результаты.** Нарушения липидного обмена были диагностированы у 85,00% пациенток с СКВ, у 70,27% пациенток с РА, у 80,00% женщин контрольной группы. Среди изменений липидного профиля для СКВ было характерно увеличение концентрации триглицеридов, КА, для РА – снижение содержания Хс-ЛПНП и увеличение уровней ОЛПНП по сравнению с КГ.

Уровни исследуемых маркеров воспаления (вч-СРБ, ФГ), цитокинов (ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ) были достоверно выше у пациенток с аутоиммунной патологией, чем в КГ ( $p < 0,05$ ).

Проведенный корреляционный анализ между показателями иммунного воспаления и липидами в группе пациенток с СКВ показал достоверную умеренной силы положительную корреляцию между уровнями вч-СРБ, ИЛ-6 и КА ( $r=0,452$ ;  $r=0,357$ , соответственно), между ИЛ-6, ФНО- $\alpha$  и ТГ ( $r=0,346$ ;  $r=0,408$ , соответственно), отрицательную – между уровнем вч-СРБ и ХС-ЛПВП ( $r=-0,377$ ). У пациенток с РА коэффициент корреляции между ИЛ-6 и КА составил  $r=-0,351$  ( $p=0,038$ ). Полученные достоверные корреляции маркеров воспаления, цитокинов и уровней липидов подтверждают зависимость выраженности иммунного воспаления и нарушений липидного обмена.

Атеросклеротические изменения сосудистой стенки у пациенток с СКВ выявлялись в 1,8 раза чаще, чем у лиц КГ, и составляли 60,00% и 33,33%, соответственно ( $p=0,027$ ). Признаки субклинического атеросклероза при РА были диагностированы у 48,65% пациенток и обнаруживались в 1,45 раза чаще, чем в КГ ( $p=0,206$ ). Частота встречаемости утолщения КИМ диагностировалась чаще у пациенток с СКВ, чем в КГ ( $p=0,031$ ), и достоверно не различалась между группой РА и контролем. Частота встреча-

емости АСБ, средние значения толщины КИМ-т и КИМ-М у пациенток с аутоиммунной патологией и контрольной группы были сопоставимы.

При выделении подгрупп пациенток по наличию и отсутствию атеросклеротических изменений сосудистой стенки не было выявлено достоверных различий в уровнях ОХС, Хс-ЛПВП, Хс-ЛПНП, ТГ, КА, ОЛПНП, вч-СРБ, ФГ, ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ . Однако анализ взаимосвязи между толщиной КИМ ОСА и показателями липидного обмена, иммунного воспаления позволил установить прямую зависимость между ними: у пациенток с СКВ уровни КИМ-т положительно коррелировали с КА ( $r=0,328$ ,  $p=0,039$ ), КИМ-М с ОХС ( $r=0,340$ ,  $p=0,032$ ) и КА ( $r=0,386$ ,  $p=0,014$ ), у пациенток с РА прослеживалась положительная корреляция между КИМ-т и ФНО- $\alpha$  ( $r=0,362$ ,  $p=0,028$ ), КИМ-М и ТГ ( $r=0,350$ ,  $p=0,034$ ), ФНО- $\alpha$  ( $r=0,336$ ,  $p=0,042$ ).

Полученные корреляции у пациенток с СКВ свидетельствуют о значимости увеличения уровней ОХС, КА для утолщения КИМ. У пациенток с РА большее значение для утолщения КИМ имеет увеличение концентрации ТГ, ФНО- $\alpha$ .

**Заключение.** Таким образом, в исследовании подтверждено наличие нарушений липидного обмена для пациенток с СКВ и РА, характеризующиеся преимущественным увеличением уровней КА, ТГ при СКВ, снижением уровней Хс-ЛПНП и увеличением ОЛПНП при РА.

Установлена взаимосвязь хронического иммунного воспаления и нарушений липидного обмена.

Выявлено бессимптомное атеросклеротическое поражение сосудистой стенки у 60,00% пациентов с СКВ, у 48,65% с РА, что свидетельствует об увеличении риска развития сердечно-сосудистой патологии у данной категории пациентов.

Установлена значимость нарушений липидного обмена в атеросклеротическом поражении сосудистой стенки при СКВ, РА.

Доказано значение персистирующего воспаления для развития субклинического атеросклероза у пациенток с РА.

#### **Литература:**

1. Kahlenberg, J. M. Mechanisms of premature atherosclerosis in rheumatoid arthritis and lupus / J. M. Kahlenberg, M. Kaplan // Ann. Rev. Med. - 2013. - Vol.64.- P. 249 – 263

2. Accelerated atherosclerosis in autoimmune rheumatic diseases / Shoenfeld Y. [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 3337 – 3347.
3. Атеротромбоз, роль хронического сосудистого воспаления / Г. И. Костюченко [и др.] // Атеросклероз. – 2011. – Том 7. - № 2. – С. 49 – 56
4. The relationship between oxidized LDL and other cardiovascular risk factors and subclinical CVD in different ethnic groups: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) / Holvoet P. [et al.] // Atherosclerosis. – 2007. – Vol. 194, №1. – P. 245-252.
5. Попкова, Т. В. Атеротромбоз при аутоиммунных заболеваниях: современное состояние проблемы / Т. В. Попкова, Д. С. Новикова, Е. Л. Насонов // Consilium medicum. - 2008. - Том 10. - № 11. - С. 128 –35
6. Климов, А. Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А. Н. Климов, Н. Г. Никульчева. – СПб: Питер Ком, 1999. – 512 с.

## **СТРУКТУРА ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ В СВЯЗИ С ПСИХИЧЕСКИМИ И ПОВЕДЕНЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

*Бизюкевич С. В., Карпюк В. А., Шостко Н. Н.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология»*

Выявление психических и поведенческих расстройств среди детского населения в последнее время не теряет своей значимости. В Гродненской области количество пациентов в возрасте до 15 лет с психическими и поведенческими расстройствами (непсихотического характера), находившихся под диспансерным наблюдением, составило: в 2013 г. – 860 чел., в 2014 г. – 906 чел., а в возрасте 15-17 лет в 2013 г. – 291 , в 2014 г. – 189 чел. [1].

Проблема аутизма на сегодняшний день занимает одно из ведущих мест среди всей психической патологии у детей, что обусловлено ежегодным ростом показателей первичной и общей заболеваемости, осложненными формами клинического течения. В Республике Беларусь с 2005 по 2012 г. общее число детей, состоящих под наблюдением врачей-психиатров, по причине общих расстройств развития, в том числе и расстройств аутистического спектра (РАС), возросло в 2,8 раза (с 251 до 699 случаев), что требует изучения показателей впервые взятых под диспансерное наблюдение детей вследствие аутизма.